

Stellungnahme des StudierendenRates der HTWK Leipzig

**zur Verwendung von ChatGPT und
künstlicher Intelligenz in Lehre und
Studium**



Vorwort

Der StudierendenRat der HTWK Leipzig nimmt im Folgenden Stellung zur Verwendung von Programmen in Lehre und Studium, welche auf maschinellem Lernen basieren. Beispielhaft dafür wird insbesondere die Verwendung des Programms ChatGPT in den aktuellsten Versionen betrachtet.

Die Stellungnahme ist dabei als erweiterte Fassung der vorläufigen Stellungnahme vom 28.03.2023 zu betrachten. Basierend auf der aktuellen Auseinandersetzung mit dem Thema soll im Folgenden nicht nur die in der vorläufigen Stellungnahme erörterte Frage nach der Vereinbarkeit von Prüfungen und den aufgeführten Programmen behandelt werden. Vielmehr sollen die Aspekte, wie etwa die Verwendung in der Lehre oder zur Lernunterstützung sowie die Position der Studierendenschaft zu aktuell bestehenden oder geplanten Regelungen vertieft werden.

Zusätzlich sollen Punkte betrachtet werden, welche mit der Verwendung der Programme in Hochschulen zusammenhängen, jedoch über die Verwendung in Studium und Lehre hinausgehen beziehungsweise sich nicht auf diese beschränken.

Der Begriff Künstliche Intelligenz (kurz: KI) wird im Folgenden für eine einfachere Verständlichkeit auch für Programme verwendet, welche nicht im eigentlichen Sinne eine künstliche Intelligenz darstellen, wie etwa ChatGPT. Vielmehr orientieren wir uns an der weit gefassten Definition des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik, welches auch maschinelles Lernen und maschinelles Schließen umfasst.¹

Diese Stellungnahme wurde am 03.05. durch den StudierendenRat einstimmig verabschiedet.

Leipzig, 03.05.2023

Michel Manthey

Sprecher des StudierendenRates

¹ https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Informationen-und-Empfehlungen/Kuenstliche-Intelligenz/kuenstliche-intelligenz_node.html (abgerufen am 21.04.2023)

Verwendung in der Lehre

Die Verwendungsmöglichkeiten von künstlicher Intelligenz in der Lehre sind vielfältig. Gleichzeitig haben die Erfahrungen der Corona-Pandemie gezeigt, wie schwierig die Implementierung (neuer) Technologien in den Lehrbetrieb sein kann. Folglich wird die Verwendung von KI in der Lehre eine intensive Schulung und didaktische Unterstützung der Dozierenden voraussetzen. Die Hochschule muss hierbei die Verantwortung tragen, die Lehrenden auf die Verwendung der Programme vorzubereiten, Berührungspunkte abzubauen, offene Fragen zu beantworten und die im Rahmen der Hochschulautonomie möglichen Rahmenbedingungen für eine rechtssichere Verwendung zu schaffen. Eine besondere Verantwortung kommt hierbei der Hochschulleitung, aber auch den Dekanaten zu.

Der StudierendenRat spricht sich für die Befragung der Lehrenden zur Verwendung von KI aus, insbesondere um festzustellen, wie häufig und wo es bereits Berührungspunkte mit den Programmen auf Seiten der Professorenschaft gab.

Es ist davon auszugehen, dass sich KI auch als Begleiterin der Lehrenden etablieren wird. Daraus ergeben sich nach Meinung des StudierendenRates in erster Linie große Chancen für ein Neudenken von Lehrformaten, eine stärkere Digitalisierung sowie eine fortlaufende Individualisierung der Lehre.

Dabei bietet sich für die Lehrenden zum Beispiel an, Übungsaufgaben oder (weiterführende) Lehrmaterialien zur zusätzlichen Vertiefung oder Wiederholung des Stoffes durch Programme wie etwa ChatGPT generieren zu lassen. Auch wesentliche Lehrinhalte wie etwa Vorlesungsskripte könnten durch die KI generiert oder überarbeitet werden. Dabei ist jedoch unbedingt die Korrektheit der Inhalte zu überprüfen, da Programme wie ChatGPT aktuell (noch) häufig inkorrekte Texte generieren, die auf den ersten Blick plausibel klingen. Der Einsatz von KI kann eine schnelle Überarbeitung und Anpassung der Lehrmaterialien begünstigen. Somit könnten Dozierende in Zukunft stärker auf die individuellen Interessen / Nachfragen der Seminargruppen oder auch auf aktuelle Themen und Entwicklungen des jeweiligen Fachbereichs eingehen. Gegebenenfalls müssen der KI hier jedoch sehr konkrete Anweisungen sowie entsprechende Informationen gegeben werden, sofern die Entwicklungen so aktuell sind, dass diese noch nicht in den Trainingsdaten der KI hinterlegt sind.

Auch vor der Erstellung der Lehrinhalte kann KI zum Einsatz kommen. So ist es möglich, dass die Programme Ideen für neue Lehrkonzepte generieren und mögliche Implementierungen vorschlagen. Während auch dabei viele Ideen nicht umsetzbar sein werden, kann die KI quasi unbegrenzt neue Vorschläge machen. Es liegt also an den Lehrenden, die Prompts (Textanweisungen für die Generierung der Inhalte wie sie etwa in ChatGPT zum Einsatz kommen) so zu formulieren und die Ideen anschließend so zu selektieren, dass die tatsächliche Verwendung in der Lehre ermöglicht wird.

Auch die oben angesprochene didaktische Unterstützung könnte, sobald der Umgang mit KI geübt ist, durch die KI selbst durchgeführt werden. Ideen zur Verbesserung der Lehre sind jetzt schon

durch die KI generierbar. In Anbetracht des rapiden Fortschritts bei der Entwicklung solcher Programme ist zukünftig auch vorstellbar, dass die KI etwa zur verbesserten Auswertung (insbesondere von Freitextantworten) der Evaluationen verwendet werden kann und daraus sogar eigenständig Verbesserungsvorschläge ableiten kann. Auch hierbei sind die unter "weitere Aspekte" angebrachten Einwände zum Datenschutz zu berücksichtigen.

In einigen Beiträgen zur Verwendung von KI in der Lehre wird auch vorgeschlagen, KI als Unterstützung zur Prüfungsüberwachung, insbesondere bei digitalen Prüfungen zum sogenannten Proctoring, zu verwenden. Der StudierendenRat spricht sich ausdrücklich gegen die Verwendung von KI in diesen Kontexten aus. Es ist nicht zu erwarten, dass Programme in näherer Zukunft die Zuverlässigkeit erreichen, die nötig wäre, um falsche Verdächtigungen von Studierenden zu vermeiden. Zudem würde KI zur Prüfungsüberwachung auf der Erkennung von Verhaltensmustern basieren. Eine unfreiwillige, datengestützte Analyse dieser wäre ein schwerwiegender Eingriff in die Rechte auf informationelle Selbstbestimmung der Studierenden.

Auch den Einsatz von KI zur Plagiatsfindung betrachtet der StudierendenRat kritisch. Weiteres dazu führen wir unter dem Punkt "Verwendung in Prüfungen".

Trotz der Chancen, die KI mit sich bringt, muss sich die Frage stellen, welche Kompetenzen auch gänzlich ohne die Verwendung dieser Programme abrufbar sein müssen. Zum einen ist hier die realistische Verwendung von KI in den späteren Berufsfeldern der Studierenden zu beurteilen. Gleichzeitig ist hierbei zu betrachten, dass gerade Hochschulabsolvent*innen in den Branchen Potentiale und technologische Neuerungen etablieren könnten. Als zweiter Punkt ist für die Bestimmung der Elementarfähigkeiten (Fähigkeiten, welche ohne Hilfsmittel zu erbringen sind) die Gefahr zu betrachten, dass die entsprechenden Programme ausfallen könnten. Es sind also für jeden Studiengang grundlegende Fähigkeiten zu eruieren, welche in einer besonderen Gründlichkeit vermittelt werden müssen, damit diese jederzeit abgerufen werden können. Zum anderen sind grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln um die Beurteilung der KI-Ergebnisse sowie das Erstellen der KI-Anweisungen überhaupt zu ermöglichen. Der StudierendenRat spricht sich folglich für eine konkrete Bestimmung dieser Elementarfähigkeiten aus, auch um das Studium inhaltlich stärker auf wesentliche Inhalte zu fokussieren und somit die Studierbarkeit zu erhöhen.

Mit der zunehmenden Verwendung von KI in der Lehre wird sich auch die Rolle der Dozierenden wesentlich verändern. Lehrende werden in Zukunft weniger als bisher für die tatsächliche und ausschließliche Vermittlung der Lehrinhalte verantwortlich sein. Wenn die Inhalte im wesentlichen nur noch durch die Lehrenden (nach Vorgaben der Modulbeschreibung) festgelegt werden und Lehrmaterialien und -methoden durch die KI entwickelt werden, wird die Rolle der Dozierenden vor allem darin liegen, das Lernumfeld zu schaffen und die eigene Lehre zu hinterfragen. Die Dozierenden können Lernziele festlegen und werden diese letztlich überprüfen müssen. Folglich müssen die Lehrenden gemeinsam mit den Studierenden regelmäßig herausfinden, ob der gewählte Weg zielführend ist. Aber auch die Lernziele selber werden von den Lehrenden, insbesondere an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften, immer wieder auf Relevanz, Aktualität und Praxistauglichkeit überprüft werden müssen.

Verwendung im Studium und als Lernunterstützung

Die hohe Zugänglichkeit und einfache Bedienbarkeit von Programmen wie ChatGPT sind ideale Voraussetzungen für die Verwendung im Studium und als Lernunterstützung. Ein bereits erwähnter Faktor zukünftiger Studiengänge könnte eine zunehmende Individualisierung durch KI sein. Die Studierenden könnten sich dabei bedarfsgerecht Beispielaufgaben, Erklärungen oder weitere Lernmaterialien generieren lassen. In einigen, zum Beispiel naturwissenschaftlichen Studiengängen, könnten zudem computergestützte Simulationen physikalischer Prozesse oder chemischer Reaktionen sowie industrieller Vorgänge eingesetzt werden, um kosten- und zeitintensive reale Demonstrationen zu unterstützen. Die Studierenden könnten die Ergebnisse im Nachgang anhand der von den Lehrenden zur Verfügung gestellten Lehrmaterialien abgleichen und korrigieren. Dadurch erlangen die Studierenden nicht nur Fachkompetenz, sondern auch Medien-/ Informationskompetenz im Umgang mit Programmen wie etwa ChatGPT.

Sofern die KI Zugriff auf die individuellen Daten der Studierenden hat, könnte man KI sogar als einen individuellen Tutor verwenden. Anhand der Daten könnten Stärken-Schwächen-Analysen der Lernenden erstellt und Lerntypen bestimmt werden. Anhand dieser pädagogischen Hintergrundinformationen können dann zum Stoff und den jeweiligen Studierenden passende individuelle Lernmaterialien erstellt werden. Diese auf die Studierenden ausgerichteten Tutorienformate wären einerseits individueller auf die Lern- und Arbeitsweisen der einzelnen Studierenden zugeschnitten und somit wahrscheinlich erfolgreicher.

Ähnlich könnte die KI für die Studierenden zugeschnittene Lernpläne, sowohl semesterübergreifend und studiumsbegleitend als auch für einzelne Module, generieren. Dabei könnten die individuellen Voraussetzungen und Bedürfnisse berücksichtigt werden, während der Fortschritt ohne den Druck einer anderen Person (etwa der Dozierenden) überprüft werden kann. Studierende können sich dabei auch regelmäßig selbst testen, ohne dass die Lehrenden die Ergebnisse einsehen können. Folglich entwickelt die KI basierend auf den Studierendendaten individuelle Lernstrategien. Diese können gleichzeitig durch die KI selbst begründet werden und basierend auf dem Feedback der Studierenden jederzeit angepasst werden. All diese Aspekte sind jedoch, sei es aufgrund der Zugänglichkeit der Programme oder aus Datenschutzaspekten, nur als freiwillige Angebote für die Studierenden zu verstehen. Sobald entsprechende Daten, insbesondere solche hoch individuellen, wie etwa das eigene Lernverhalten, erhoben werden, ist den Studierenden klar zu vermitteln, welche Daten erhoben werden, wie diese gespeichert werden beziehungsweise wer auf diese Daten Zugriff hat und wie diese unter Umständen weiter genutzt werden. Erst im Anschluss daran ist die explizite Zustimmung der Studierenden einzuholen.

Zusätzlich dazu kann KI neue Ansätze und Erklärungen für die (Praxis-)Relevanz der vermittelten Inhalte liefern und die Inhalte in den individuellen Plänen verstärkt miteinander verknüpfen. Insbesondere auf das Wissen bereits abgeschlossener Module kann zurückgegriffen werden, wodurch dieses Wissen gleichzeitig wiederholt wird. Dadurch ist von einer deutlichen Erhöhung der Motivation der Studierenden auszugehen.

Neue Studienkonzepte könnten also vorsehen, dass die Lernziele vorrangig durch die Dozierenden festgelegt werden, welche auch die grundlegenden Lehrinhalte vermitteln. Die KI erstellt den Studierenden basierend auf den Lernzielen sowie den Studierenden Daten einen individuellen Lernplan und eine Lernstrategie. Diese werden durch die KI begründet und der Lernerfolg wird freiwillig durch die Studierenden überprüft.

Künstliche Intelligenz kann besonders gut in Verbindung mit den Literaturempfehlungen des jeweiligen Moduls verwendet werden. So könnte die KI die Literaturempfehlungen in die oben genannten Lernpläne mit einbinden, Vergleiche und Zusammenfassungen für die Studierenden erstellen oder individuelle Empfehlungen für die Studierenden selektieren.

Die voraussichtlich dauerhafte Verfügbarkeit der Programme ist insbesondere für die Studierenden von Vorteil, die aufgrund anderer Umstände oder Termine nicht an (allen) Lehrveranstaltungen teilnehmen könnten. KI könnte somit ein inklusives und familienfreundliches Studium fördern.

In einigen Texten wird vorgeschlagen, künstliche Intelligenz zur Abschätzung von Studienerfolgs- und Studienabbruchswahrscheinlichkeiten zu verwenden. Dabei ist jedoch insbesondere auf die datenschutzrechtlichen Belange der Studierenden zu achten. Der Studierenden Rat fordert, dass solche Konzepte nur nach Zustimmung studentischer Gremien eingeführt werden und ausschließlich als freiwilliges Angebot genutzt werden können. Eine solche Auswertung seitens der Hochschule ohne die ausdrückliche Zustimmung der Studierenden lehnt der Studierenden Rat ab.

Verwendung in Prüfungen

Vielfältig werden im Zusammenhang mit der Verwendung von KI Befürchtungen in Bezug auf Prüfungsleistungen angebracht. Insbesondere bei Prüfungsformen wie klassischen Hausarbeiten besteht die Besorgnis, Studierenden könnten die Möglichkeiten neuartiger Systeme wie ChatGPT ausnutzen, um Hausarbeiten durch eine Art "digitalen Ghostwriter" verfassen zu lassen. Die Studierenden würden dem Programm simple Anweisungen geben, aus welchen dieses anschließend eine wissenschaftliche Arbeit verfasst.

Dem entgegen stehen die Beschränkungen, welche selbst ChatGPT als besonders fortgeschrittene KI aufweist. Die Software wurde zwar auf Grundlage großer Datenmengen trainiert und fortschrittlich eingestellt, um die Illusion von Intelligenz zu erzeugen, dennoch ist sie auch in der aktuellen Version fehleranfällig. Die Anwendung selbst erzeugt Sätze anhand der Anweisungen, basierend auf statistischen Modellen. Zu keinem Zeitpunkt liegt hier ein Verständnis für die behandelte Thematik vor, ebenso wenig werden Quellen durch das Programm zur Bearbeitung herangezogen. Folglich eignet sich das Programm aktuell bestenfalls als Ideengeber oder Formulierungshilfe. Mit der Zeit haben sich immer wieder technische Anwendungen etabliert, die das wissenschaftliche Arbeiten erleichtern. Beispielhaft seien hier Suchmaschinen wie etwa Google oder die Rechtschreibprüfung moderner Textverarbeitungsprogramme wie MS Word genannt. Der Studierenden Rat empfiehlt also, die Verwendung von ChatGPT und ähnlichen Anwendungen in wissenschaftlichen Arbeiten als technische Assistenz zu verstehen. Aufgrund der Potentiale, die solche Programme mit sich bringen, ist eine Kennzeichnungspflicht der

Verwendung ratsam. Diese soll jedoch eher als Bestandteil guter wissenschaftlicher Praxis vermittelt und Fehler, sofern diese nicht übermäßig sind, nicht sanktioniert werden. Andernfalls besteht die Gefahr, dass es zu einem "Wettrüsten" kommt, bei welchem die KI und entsprechende Erkennungssoftware immer besser werden. In einem solchen Fall würde die Erkennungssoftware in der Entwicklung stets hinterherhinken. Versuche, vermeintliche Plagiate aufzudecken, die durch die falsche Verwendung/Kennzeichnung von KI-Einsatz bestehen mögen, binden dabei eine enorme Menge zusätzlicher Ressourcen. Gleichzeitig besteht die Gefahr, dass Studierende zu Unrecht beschuldigt werden, während eine tatsächliche Verwendung unmöglich nachzuweisen wäre. Einzig für den Nachweis "echter" Plagiate, also von Kopien aus nicht ausgewiesenen Quellen, wäre die Verwendung von KI denkbar.

Der StudierendenRat empfiehlt aber auch, die Verwendung der Programme nicht nur zu ermöglichen, sondern explizit anzuregen. So können Studierende sich beispielsweise mit Werken der KI zu einem bestimmten Prüfungsthema auseinandersetzen und anhand wissenschaftlicher Quellen Fehler oder Probleme der KI begründen.

Die oftmals geäußerte Befürchtung bezüglich der Softwarenutzung bei der Erstellung von Hausarbeiten unterstellt, Studierenden wären (schreib-)faul und Prüfungen ein notwendiges Übel. Gerade hier ermöglichen aber Programme wie ChatGPT, das genaue Gegenteil zu beweisen. Somit kann man Studierende dazu motivieren, bewusst Aussagen von der KI zu Themen generieren zu lassen und sich mit diesen kritisch auseinanderzusetzen. Diese Texte können ausschlaggebend für vertiefende Recherchen sein, die die Studierenden anstellen, weil sie einzelne Textpassagen der KI faszinieren. Etwa können vermeintliche Fakten, welche von der KI als solche präsentiert werden, die Frage bei Studierenden auslösen: "Stimmt das?" Dadurch befassen sich Studierende nicht nur mit dem Thema, sondern sich auch vermehrt mit wissenschaftlicher Methodik auseinandersetzen. Diese Auseinandersetzung kann anschließend auch in Hausarbeiten abgefragt werden, etwa indem eine Seite der Hausarbeit für die Reflexion der eigenen Arbeitsweise vorbehalten ist. Die Verwendung von KI wäre hier nur einer von vielen möglichen Ansätzen, welcher durch die Studierenden gewählt und anschließend begründet werden kann.

Von der Verwendung von KI sind Hausarbeiten zwar besonders stark, keinesfalls aber alleine betroffen. Die Aufbereitung nicht nur von Fakten, sondern bereits durch die Software ausformulierte Gedanken zeigt, dass sich deshalb der Bewertungsfokus auch bei anderen Prüfungsformen verschieben muss. Statt dem Auswendiglernen von Fakten soll die Anwendung von Kompetenzen stärker im Mittelpunkt stehen.

Prüfungsformen wie etwa Klausuren und mündliche Prüfungen eignen sich dazu nur bedingt. Es wäre dabei wichtig, dass tatsächlich Kompetenzen und kein auswendig gelerntes Wissen abgefragt wird, auch wenn in der Prüfung kein Zugriff auf Hilfsmittel besteht. Ein Verständnis des generellen Modulinhalts kann zwar für die Bearbeitung der Prüfung vorausgesetzt werden, das Abfragen irrelevanter Einzelheiten ist jedoch für die Ermittlung des Wissensstandes wenig zielführend. Vielmehr sollen bereits in den Lehrveranstaltungen die Anwendung der Kenntnisse erprobt und letztlich für die Prüfungsleistungen vorausgesetzt werden. Der StudierendenRat spricht sich an dieser Stelle insbesondere im Hinblick auf die praxisnahe Lehre einer Hochschule für angewandte

Wissenschaften für eine weniger restriktive Zulassung von Hilfsmitteln aus. Klausuren sollen in ihrer Aufgabenstellung und Bearbeitung an der Berufsrealität ausgerichtet werden, in welcher nahezu immer beliebige Hilfsmittel erlaubt sind.

In mündlichen Prüfungen soll es ebenfalls nicht zu einem stumpfen Abfragen von Wissen, sondern eher zu einem intensiven Fachgespräch zwischen Prüfenden und Studierenden kommen. Gleiches gilt für Projektarbeiten, welche abseits von Hausarbeiten nicht nur eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema fordern, sondern vielmehr einen Fokus auf eigene praxisnahe Konzeptionen legen. Diese Prüfungsform bietet sich etwa für technische Studiengänge an und wird dort bereits vielfach praktiziert. Die Verwendung von ChatGPT oder ähnlichen sprachbasierten KIs bringt diesbezüglich nur wenig Vorteile mit sich. Im Hinblick darauf, dass früher oder später andere Programme hier signifikante Veränderungen aufzeigen werden, ist es wichtig, frühzeitig den Fokus auch bei solchen Projekten auf den Bearbeitungsprozess und die Begründung von Entscheidungen zu legen und nicht ausschließlich auf die Korrektheit tatsächlicher Ergebnisse, welche zum Beispiel auch durch Programme berechnet werden können. Studierenden soll die Verwendung dieser Applikationen als relevante Fähigkeit für die Prüfungsbearbeitung vermittelt werden. In allen Prüfungsformen, auch in Hausarbeiten, können entsprechende Fähigkeiten abgefragt werden. Dabei sind Regelungen zu vermeiden, die den Einsatz von KI erschweren und Prüfungen somit übermäßig, im Zweifel zum Nachteil der Studierenden, verändern. Prüfungen sollen also weniger Wissen abfragen und vermehrt Kompetenzen wie Data Literacy, Reflexionsfähigkeit und kritisches Denken fördern. Dies kann gerade durch den Umgang mit Programmen wie ChatGPT gefördert werden. Gleichzeitig sollen fachspezifische, berufsrelevante Kompetenzen geprüft werden.

Für die Integration von KI-gestützten, aber auch allen weiteren Hilfsmitteln in die Prüfungen, bieten sich zudem die sogenannten “Rules for Tools” von Prof. Christian Spannagel, welche im Wesentlichen aussagen, dass alle Hilfsmittel, solange diese angegeben werden, erlaubt sind. Gleichzeitig verantworten die Studierenden die entsprechenden Ergebnisse und sind für die Korrektheit dieser verantwortlich.²

Da es für sämtliche Prüfungsformate mögliche Ansätze zur Integration von KI in die Prüfungsleistung gibt, halten wir eine Verschiebung hin zu einzelnen Prüfungsformen (z.B. mehr Klausuren und mündliche Prüfungen) für nicht zielführend. Es ist jedoch davon auszugehen, dass ein stärker kompetenzorientiertes Prüfen zu einer Verschiebung der Aufgabenstellungen zu höheren Kompetenzniveaus und somit zu schwierigeren Prüfungen und Mehrbelastung der Studierenden führt. Der StudierendenRat fordert deshalb, die Prüfungsbelastung der Studierenden angemessen zu überprüfen.

KI als Lehrinhalt

Künstliche Intelligenz wird nicht nur als “Werkzeug” Einzug in die Studien- und Lehrrealität moderner Hochschulen halten. Besonders vor dem Hintergrund, dass die Verwendung von KI im Berufsalltag zu erwarten ist, muss der Umgang mit dieser gelernt und entsprechend auch gelehrt

² Vgl. <https://csp.uber.space/phhd/rulesfortools.pdf> (abgerufen am 28.03.2023)

werden. Ähnlich wie in vielen Studiengängen ein Modul zum Thema “wissenschaftliches Arbeiten” verpflichtend ist, empfiehlt der StudierendenRat, verpflichtende Angebote zur Arbeit mit ChatGPT und ähnlichen Programmen in die Curricula zu integrieren.

Zur korrekten und zielgerichteten Anwendung dieser Programme sollten Studierenden die grundlegenden Funktionsweisen des Programms erklärt werden. Während sicher nicht die informatischen Grundlagen vermittelt werden müssen, sollte doch erklärt werden, wie die Programme auf ihre Ergebnisse kommen. So sollte die probabilistische Bestimmung der Antworten im Falle ChatGPTs den Studierenden so vermittelt werden, dass die Ergebnisse entsprechend als Resultate einer Wahrscheinlichkeitsverteilung eingeordnet werden können.

Ein wesentlicher Teil dieses Moduls sollte die korrekte Einordnung der Outputs sein. Den Studierenden soll vermittelt werden, die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen. Dabei sollten sowohl Aspekte der Generierung der Ergebnisse, die Bewertung der zugrunde liegenden Daten, als auch die Einordnung bestehender Vorurteile gelehrt werden. Ein besonderer Schwerpunkt bei der Einordnung der Ergebnisse sollte darauf liegen, diese mit fundierten wissenschaftlichen Kenntnissen abzugleichen. Auch die Aktualität der Trainingsdaten ist ein Aspekt, der von den Studierenden berücksichtigt und folglich in diesem Modul gelehrt werden sollte.

Auch die Fähigkeit, Inputs zu formulieren, ist eine Fähigkeit, die den Studierenden vermittelt werden sollte. Nicht nur aus der aktuellen Berichterstattung, sondern auch in eigenen Tests ergibt sich, dass das korrekte Formulieren von Prompts insbesondere bei ChatGPT einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Ergebnisse hat. Das korrekte Formulieren von Prompts sollte also ebenfalls Lehrinhalt in diesem Modul werden, um eine zielgerichtete Verwendung zu ermöglichen.

Gleichzeitig könnten im Rahmen eines solchen Moduls die ethischen Aspekte künstlicher Intelligenz diskutiert werden. Die Hochschule muss Möglichkeiten und Anreize schaffen, dass sich Studierende umfangreich mit unterschiedlichen Aspekten künstlicher Intelligenz beschäftigen. Im Rahmen dieses Moduls sollen ebenfalls offene Fragen der Studierenden geklärt werden und die für die Hochschule einschlägigen Regeln vermittelt werden.

Verwendung an Hochschulen außerhalb von Lehre und Studium

Auch außerhalb von Lehre und Studium ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz an Hochschulen denkbar. So könnte eine KI, die speziell auf die Voraussetzungen der Hochschule und die Bedürfnisse der Studierenden trainiert ist, für eine verbesserte Orientierung in den Beratungsmöglichkeiten der Hochschule (und gegebenenfalls darüber hinaus) dienen. Auch eine besonders niedrigschwellige Erstberatung könnte durch die KI angeboten werden, da somit die Hürde entfällt, sich an eine Person wenden zu müssen und Probleme so vollständig anonym und dennoch zielgerichtet behandelt werden können. Dabei müssen jedoch zwei Voraussetzungen eingehalten werden: Zum einen muss eine solche KI soweit limitiert werden, dass zu keinem Punkt durch Outputs der KI im Beratungskontext ein zusätzlicher Schaden entstehen könnte. Während das eine lösungsorientierte, studierendenzentrierte Beratung erschwert, bleibt eine anfängliche

Problemerkennung und Verweisberatung für "weniger schwere" Probleme dabei durchaus möglich. Zum anderen darf zu keinem Zeitpunkt ein reales Beratungsangebot durch ein ausschließlich digitales Angebot substituiert werden. Die Möglichkeit der Beratung durch künstliche Intelligenz darf ausschließlich ergänzend und optional, nie jedoch exklusiv angeboten werden. Insbesondere im Beratungskontext müssen ethische Aspekte in der Verwendung von künstlicher Intelligenz stets vorangestellt werden.

Die Verwendung von KI ist insbesondere auch in der Hochschulverwaltung denkbar. Wie alle automatisierbaren Prozesse könnten auch Prozesse in der Hochschulverwaltung effizienter durch künstliche Intelligenz unterstützt werden. Insbesondere die Bearbeitung von Anfragen, die aufgrund von Freitext-Angaben aktuell noch schwer zu automatisieren sind, könnte durch KI eine deutliche Effizienzsteigerung erfahren. Als Beispiel seien hier die Raumanträge angeführt, die nicht regulär über die Stunden- und Raumplanung abgewickelt werden können (zum Beispiel Freiflächen wie Parkplätze oder Innenhöfe, die nicht im Raumplan buchbar sind). Das Programm könnte hier die Daten, selbst wenn diese unterschiedlich formuliert sind, auslesen, aufbereiten und die zuständigen Stellen über die Anfrage in vereinfachter Form informieren. Mit Sicherheit sind auch weitere Prozesse in der Hochschulverwaltung, insbesondere im Bereich der Datenerfassung und -aufbereitung, aber auch in komplexeren Feldern wie etwa dem Verfassen von Pressemitteilungen und Stellungnahmen durch KI zu unterstützen.

Die Verwendung von künstlicher Intelligenz ist auch im Forschungskontext denkbar, insbesondere wenn es um die vielfach erwähnte Datenerfassung und -verarbeitung geht. Da der StudierendenRat keine tiefere Auseinandersetzung mit forschungsbezogenen Themen pflegt, sei die Äußerung hier jedoch auf die Anerkennung des Potenzials begrenzt.

Weitere Aspekte

Unabhängig von dem Einsatzfeld der künstlichen Intelligenz an Hochschulen sind einige weitere Aspekte zu beachten. Dazu zählt insbesondere das Thema der Bildungsgerechtigkeit, welches in Anbetracht der Kommerzialisierung der genannten Programme betrachtet werden muss. Bereits jetzt müssen für den Zugriff zur neuesten Version von ChatGPT 20 \$ pro Monat gezahlt werden. Dass die umfangreiche Basisversion von ChatGPT aktuell noch kostenlos zur Verfügung steht, ist keine Selbstverständlichkeit. Bei hoher Auslastung ist jedoch bereits jetzt die Situation gegeben, dass zahlende Kunden vorrangig behandelt werden. Und genau das ist für den Einsatz solcher Programme an Hochschulen überaus problematisch. Die finanzielle Lage von Studierenden ist oft und gerade jetzt, in Anbetracht der aktuellen wirtschaftlichen Gesamtlage, katastrophal. Folglich ruft der StudierendenRat dazu auf, im Falle einer fortschreitenden Kommerzialisierung der künstlichen Intelligenz, Zugangsmöglichkeiten insbesondere für die Studierenden zu schaffen. Gleichzeitig ist schon in der Planung der Lehre zu berücksichtigen, dass der Zugang zu den Programmen, solange er nicht durch die Hochschule selbst gewährleistet werden kann (oder absolut frei zugänglich ist) keine Voraussetzung für die geeignete Teilnahme an dem Modul mit vollständigem Lernerfolg sein darf. Eine Bereitstellung von Programmen muss spätestens dann erfolgen, sobald diese Prüfungsbestandteil werden. Studierende, die sich keinen eigenständigen

Zugang zu den Programmen verschaffen können, dürfen in keiner Weise schlechter gestellt werden.

Auf der anderen Seite ist künstliche Intelligenz nicht ausschließlich eine Bedrohung für die Bildungsgerechtigkeit. So kann die KI, wie oben beschrieben, einen wichtigen Beitrag für die individuellen Lernmöglichkeiten leisten. Eine persönliche Lernbegleitung durch KI kann die Bildungsgerechtigkeit durch individuell angepasste und abgestimmte Outputs sowie dauerhafte Verfügbarkeit wesentlich erhöhen.

Ein weiterer zu betrachtender Aspekt ist der Datenschutz. Es ist davon auszugehen, dass die Programme auch anhand der Eingaben dauerhaft weiter trainiert werden. Gegebenenfalls werden zudem weitere Daten abgerufen oder deren Weitergabe als Zustimmung schlicht vorausgesetzt. Folglich ist zu hinterfragen, wo diese Daten gespeichert werden und wie diese Daten genutzt werden. Gleichzeitig darf die Zustimmung zu einer umfangreichen Datenverarbeitung nie Voraussetzung für die Nutzung dieser Programme in Studium und Lehre sein. Sofern Programme in einer Form verpflichtend oder deren Nutzung im Rahmen des Studiums oder zum Absolvieren von Prüfungen dringend empfohlen sind, trägt die Hochschule damit auch eine Mitverantwortung für die Datensicherheit der Studierendendaten. Der StudierendenRat empfiehlt, sofern möglich, auf Alternativen zurückzugreifen, welche den europäischen und deutschen Datenschutzstandards genügen. Da die Hochschule unweigerlich auch Akteur im politischen Rahmen ist, sollte sich verstärkt für die Entwicklung und Nutzung europäischer Lösungen eingesetzt werden.

Zum anderen sollte, sofern sich die Hochschule selbst KI zu nutzen macht, alle Studierenden stets in verständlicher Art und Weise darüber informiert werden, wie Ihre Daten verarbeitet und genutzt werden. Insbesondere wenn persönliche Daten oder Studienerfolgsdaten verwendet werden, sollten Studierende zudem jederzeit Auskunft erhalten, wer diese Daten einsehen kann und ein Widerrufsrecht behalten (sofern die Verwendung der Daten nicht zwingend notwendig ist). Gleiches sollte für alle anderen durch die Verwendung von KI Betroffenen, also auch für Dozierende und Mitarbeitende, gelten. Sollte KI nur in einzelnen Modulen verwendet werden, so sollten die entsprechenden Datenschutzvoraussetzungen in dem Modul zu gewährleisten. Studierende sollen zudem eigenständig entscheiden dürfen, ob gewisse Daten nur an bestimmte Adressaten weitergegeben werden, also etwa nur an die Dozierenden oder auch nur an die künstliche Intelligenz. Zudem sollten die Studierenden entscheiden, ob die Programme anhand ihrer Daten und Inputs trainiert werden dürfen. Wenn dies der Fall ist, ist darauf hinzuweisen, dass die Inputs für die Weiterentwicklung der KI verwendet werden. Wenn die KI zur Einschätzung des persönlichen Lernerfolgs verwendet wird, sollte dieses Angebot, wie bisherige vergleichbare Angebote auch, freiwillig sein. Insbesondere bei der Verwendung von KI im Beratungskontext muss die Vertraulichkeit gewährleistet werden.

Zuletzt stellt sich die Frage nach der rechtssicheren Verwendung von künstlicher Intelligenz. Der StudierendenRat ist nicht in der Position, umfangreiche rechtsprägende Gutachten auszuwerten, geschweige denn zu erstellen. Gleichwohl ist klar, dass insbesondere die Verwendung von KI in Prüfungen eine umfangreiche Anpassung der Prüfungsordnungen mit sich bringen wird. Unter Umständen bietet sich die Einführung einer neuen Prüfungsform, etwa einer KI-gestützten Hausarbeit an, oder die Prüfungsform der Hausarbeit muss fundamental angepasst werden, um

Studierenden wie Prüfenden Rechtssicherheit bei der Verwendung solcher Programme zu bieten. Anders als andere Hilfsmittel, die bisher Bestandteil der sogenannten "Bearbeiterhinweise" sind und somit je nach Prüfungen und Prüfer anders formuliert und ausgelegt werden können, verlangt der StudierendenRat eine Aufnahme konkreter und rechtsverbindlicher Regelungen in die Prüfungsordnungen, auf welche sich Studierende wenn nötig berufen können. Sofern die Verwendung künstlicher Intelligenz wie gefordert zugelassen wird, sind Eigenständigkeitserklärungen so anzupassen, dass daraus die (nicht-) Verwendung künstlicher Intelligenz hervorgeht.

Sollten, insbesondere für Hausarbeiten und andere Prüfungsformen, welche nicht unter dauerhafter Kontrolle angefertigt werden, keine generellen Regelungen über die Zulässigkeit vorgenommen werden, so sollte mindestens ein Rechtsrahmen für die korrekte Verwendung und die Grenzen dieser geschaffen werden. Die Prüfenden sollten hierbei lediglich entscheiden, ob KI verwendet werden darf, nicht jedoch konkrete Details benennen, welche nicht in Ordnungen verschriftlicht sind. Da die Prüfungsordnungen in der Zuständigkeit der Fakultäten liegen, wird die Hochschulleitung aufgefordert, die entsprechenden Regelungen in Rahmen- und Musterordnungen anzupassen und auf den Willensbildungsprozess an den Fakultäten einzuwirken.

Abseits der Verwendung in Prüfungen ist sicherzustellen, dass künstliche Intelligenz ausschließlich im Rahmen bestehender Gesetze und Verordnungen, insbesondere bezüglich des Datenschutzes, verwendet wird.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der StudierendenRat die Verwendung von künstlicher Intelligenz im Studium als positiv erachtet und dazu aufruft, die nötigen Voraussetzungen zu schaffen. Wir sehen Chancen zur vielfältigen Verbesserung von Lehre, (Selbst-)Studium und insbesondere Prüfungen, aber auch darüber hinaus. Solange Regeln und Möglichkeiten transparent kommuniziert werden, sieht der StudierendenRat keine Gefahren, die über das Maß hinausgehen, welches eine solche Innovation erwarten lässt.

Der StudierendenRat sieht die Verantwortung, die Transformationsprozesse einzuleiten und zu begleiten bei einer Vielzahl von Hochschulakteuren und ist bereit, sich an diesen Prozessen zu beteiligen und diese im Interesse der Studierenden mitzugestalten. In besonderer Pflicht sind die Hochschulleitung, sowie die Fakultätsleitungen, welche der StudierendenRat dazu aufruft, gemeinsam, insbesondere aber nicht nur, auf folgende Ziele hinzuwirken:

1. Etablierung von künstlicher Intelligenz zur Unterstützung der Lehre
2. Individualisierung der Lehre durch den studierendenzentrierten Einsatz von KI
3. Befähigung der Studierenden zum eigenverantwortlichen und zielgerichteten sowie berufsfeldorientierten Einsatz von künstlicher Intelligenz
4. Motivation der Studierenden, KI verantwortlich in den eigenen Lernprozess aufzunehmen
5. Schaffen von Regelungen in den Prüfungsordnungen zur Verwendung von KI in Prüfungen
6. Überprüfung und Sicherstellung des Datenschutzes in allen Prozessen, in denen KI zum Einsatz kommt

7. Sicherstellung des Zugangs zu entsprechenden Programmen, die nicht-kommerziell und entsprechend der Datenschutzbestimmungen von den Studierenden genutzt werden können.

Sofern diese Maßnahmen jedoch umgesetzt werden, sieht der StudierendenRat in künstlicher Intelligenz ein signifikantes Potenzial und ist bereit, den Weg zur Verwendung gemeinsam mit der Hochschulleitung zu begleiten.